

Japanese Patent Laid-open No. SHO 59-77859 A

Publication date : May 4, 1984

Applicant : Hasegawa Koryo K.K.

Title : GEL-FORM AROMATIC DEODORANT COMPOSITION

5

2. What is Claimed is:

1. A gel-form aromatic deodorant composition comprising:

(i) 1 to 5 parts by weight of dibenzylidene sorbitol,

(ii) 30 to 96 parts by weight of 3-methyl-3-methoxy butanol and/or

10 ethylene glycol monoethyl ether, and

(iii) 3 to 69 parts by weight of an aromatic,

based on the total amount of (i) to (iii) being 100 parts by weight.

⑬ 日本国特許庁 (JP)  
⑫ 公開特許公報 (A)

⑪ 特許出願公開  
昭59—77859

⑤ Int. Cl.<sup>3</sup>  
A 61 L 9/01

識別記号

庁内整理番号  
6917—4C

④ 公開 昭和59年(1984)5月4日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 7 頁)

⑬ ゲル状芳香消臭組成物

⑯ 発明者 武藤弘

川崎市幸区鹿島田45

⑰ 特 願 昭57—186827

⑰ 出 願 人 長谷川香料株式会社

⑱ 出 願 昭57(1982)10月26日

東京都中央区日本橋本町四丁目  
九番地

⑲ 発 明 者 浅越亨

東京都品川区東大井3の25の2

⑳ 代 理 人 弁理士 小田島平吉 外1名

明 細 書

1 発明の名称

ゲル状芳香消臭組成物

2 特許請求の範囲

1. 下記(i)～(iii)の合計100重量部に基いて、

(i) ジベンジリデンソルビトール

1～5重量部

(ii) 3-メチル-3-メトキシブ

タノール及び/又はエチレン

グリコールモノエチルエーテ

ル 30～96重量部

(iii) 香 料 3～69重量部

を含有して成るゲル状芳香消臭組成物。

3 発明の詳細な説明

本発明は、香料の変質、変色、異臭化などの不都合な変化を伴うことなしに、優れた芳香消臭効果持続性及び優れた芳香バランス性を示し且つゲ

ル状形態安定性に優れ、たとえば固型香水、固型芳香消臭塗布剤、ボマングーその他の広汎な香粧品、室内芳香消臭剤などの用途に利用でき、多量の香料を含有してもその形態安定性を保持できる等の改善諸性質を有し、且つ又、工業的に製造容易なゲル状芳香消臭組成物に関する。

更に詳しくは、本発明は、下記(i)～(iii)の合計

100重量部に基いて、

(i) ジベンジリデンソルビトール

1～5重量部

(ii) 3-メチル-3-メトキシブ

タノール及び/又はエチレン

グリコールモノエチルエーテ

ル 30～96重量部

(iii) 香 料 3～69重量部

を含有して成るゲル状芳香消臭組成物に関する。

従来、ゲル状芳香消臭組成物は実用に供されて

あり且つ多くの提案もなされている。しかしながら、それぞれ種々な組み合わせの提案がなされているが、一長一短があり、上述の如き望ましい諸性質を好都合に発揮できる満足し得る組成物の提供は困難であつて、その開発が望まれているのが実情である。

これら提案として、ジベンジリデンソルビトールをゲル化剤乃至固化剤成分として利用する提案も知られている。このような従来提案の一つとして、特公昭48-37825号には、香料又は香水に2~10重量%のジベンジリデンソルビトール及び/又はトリベンジリデンソルビトールと1~5重量%の熱可塑性樹脂とを配合し、全体を固形化させることを特徴とする固形香料の製造法が提案されている。この提案によれば、ジベンジリデンソルビトールが各種有機溶剤に対しゲル化能を有することは知られているが、香料又は香水のゲ

ル化に適用した所セリー状のものしか得られないか或いは香料の種類によつてはゲル化せず硬い固形化物とならないことが認められ、この提案に於ては、ジベンジリデンソルビトールと共に熱可塑性樹脂を配合することによつて、香料や香水を硬い固形状<sup>物</sup>にすることが可能になつたと記載して、上記製造法が提案されている。

この提案には、香料に対してジベンジリデンソルビトールと3-メチル-3-メトキシブタノール及び/又はエチレングリコールモノエテルエーテルとがゲル化に与える相互作用については勿論のこと、熱可塑性樹脂の共存しない系におけるジベンジリデンソルビトールと有機溶剤との香料に対するゲル化に与える相互作用に関しては、上記のとおり満足な結果が得られないことが暗示されているだけである。そして、異なる多成分系におけるジベンジリデンソルビトール成分と他成分と

のゲル化に対する相互作用の機構については、現在も全く知られていないし、この提案においても当然のことながら全く言及されていない。

この提案の多成分系に於ては、前記したように、熱可塑性樹脂成分が必須であり、これを省略すると満足すべきゲル状組成物が得られない。更に、この提案においては、配合に際して、150℃の加熱条件及び50℃もしくは40~50℃の加温条件の採用が具体的に示されている。前者の態様においては香料の揮散、変質、変色、異臭化、芳香バランスの悪化などの如き不都合を伴うことが回避し難い。又、後者の態様においては、熱可塑性樹脂の均質な配合を可能とするため、可成り多量のジメチルホルムアミド、エタノールなどの溶媒を作用しており、そのような溶媒の使用を要する不利益に加えて、香気の不都合な変調を伴うおそれがあり、これを回避しようとするれば、均質な

配合物が得られない等の多くの不利益乃至欠陥を生ずる。

ジベンジリデンソルビトールをゲル化剤乃至固化剤成分として利用する他の提案として、特公昭51-22057号の提案も知られている。

この提案では、前記特公昭48-37825号の提案では硬い固形香料しか得られず、塗布して使用することは全く不可能であると記載し、皮膚や衣服への塗布に適する固形香料を提供する目的で、ソルビットとベンズアルデヒドとの混合物(ジベンジリデンソルビトール)からなる固化剤5%以下及び溶剤50%~63%に保湿剤を加え、硬化剤として水或いは水及び親水性を有するポリビニルアルコール部分アセラル化物を7%~25%添加し、これを加温攪拌することにより溶解せしめ、さらに香料を加えて攪拌し、均一に混合した後所定の容器に充填して冷却固形化した

ことを特徴とする固形香料が提案されている。

この提案に於ても、香料に対してジベンジリテンソルビトールと3-メチル-3-メトキシブタノール及び/又はエチレングリコールモノエチルエーテルとがゲル化に与える相互作用については勿論全く言及されておらず、上記特定の多成分系の場合には硬化剤として水の配合が必須であることが開示されているだけである。そして、異なる多成分系におけるジベンジリテンソルビトール成分と他成分とのゲル化に対する相互作用の機構については現在も全く知られていないし、当然のことながらこの提案においても全く言及されていない。

この提案の多成分系に於ては、上記のように硬化剤としての水の配合が必須である。一方、よく知られているように、香料は一般的に水分の存在によつて、更には空気、熱、光などの共存下には

その結果、(i)ジベンジリテンソルビトールの特定範囲量と(ii)3-メチル-3-メトキシブタノール及び/又はエチレングリコールモノエチルエーテルの特定範囲量及び(iii)香料の特定範囲量を含有して成る多成分系が、顕著に優れたゲル化相互作用を奏する系であつて、前述の提案におけるような香料の揮散、変質、変色、異臭化などの不都合な変化を伴うことなしに、優れた芳香消臭効果持続性及び芳香バランス性を示し且つゲル状形態安定性に優れ、多量の香料を含有してもその形態安定性を保持できる顕著に改善されたゲル状芳香消臭組成物となることを発見した。

このゲル状芳香消臭組成物は、前述の提案におけるような水や熱可塑性樹脂の如き組成物に多くの不都合や欠陥を生じさせる硬化剤の使用を完全に省略して、配合量を適宜選択することにより容易に固形から硬い固形状にわたる広い領域にお

特開昭59- 77859(3)

一層容易に経時的に加水分解、酸化、縮合などの不都合な化学変化を生じやすい。この提案においては均一な配合物を得るために80~85℃の加熱条件の採用が具体的に示されており、香料の揮散、<sup>変質</sup>変色、異臭化、芳香バランスの悪化などの如き不都合を伴うことが回避し難い、更に、硬化剤として水の配合が必須とするこの提案の多成分系においては、実質的な量での水の共存のためにゲルの形態が不均質になり、水、香料などの分離を生じ易く、香料の配合量に制約を受け、その配合量を多くすることができない等の多くの不都合乃至欠陥を伴う。

本発明者等は、ゲル化剤乃至固化剤成分として、化学的に中性のジベンジリテンソルビトールを用いる従来提案における上述の如き不都合乃至欠陥を克服できるゲル状芳香消臭組成物を開発すべく研究を行つてきた。

いて、上記優れた諸性質を兼備したゲル状芳香消臭組成物を形成でき、その利用分野に対する制約を克服できると共に、製造も容易であつて、ジベンジリテンソルビトール系ゲル化剤組成物分野に新しい分野を開拓するものであることがわかつた。

従つて、本発明の目的は、上記優れた特性を有するジベンジリテンソルビトール系ゲル化<sup>剤</sup>を利用したゲル状芳香消臭組成物を提供することにある。

本発明の上記目的及び更に多くの他の目的ならびに利点は、以下の記載から一層明らかとなるであろう。

本発明のゲル状芳香消臭組成物は、下記(i)~(iii)の合計100重量部に於いて、

(i) ジベンジリテンソルビトール

1~5重量部

(ii) 3-メチル-3-メトキシブ

タノール及び／又はエチレン

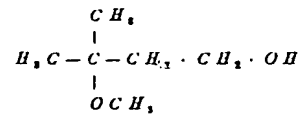
グリコールモノエチルエーテ

ル 30～96重量部

(iii) 香料 3～69重量部

を含有する。

上記(i)ジベンジリテンソルビトールは、ソルビトールとベンズアルデヒドとの公知縮合反応によつて得られる公知縮合物であつて、通称ジベンジリテンソルビトールと呼称されている。該ジベンジリテンソルビトールは化学的に中性な疎水性且つ耐熱性の固体があつて、例えば微粉末の形で市場で容易に入手することができる（たとえば、商品名ゲルオールD、新日本糖化株式会社製品）。又、上記(ii)の3-メチル-3-メトキシブタノールは、式



で表わされる公知化合物であつて、沸点174℃、引火点71℃、粘度7.3cP（20℃）の無色の液体である。このものも市場で容易に入手することができる（たとえば、商品名ソルフィット、クラレ株式会社製品）。

上記(ii)のエチレングリコールモノエチルエーテルも沸点135.6℃の無色液体をなす公知化合物であつて市場で容易に入手することができる。これら(ii)成分は、夫々、単独でも両者を併用してでも利用することができる。併用が随々より好ましい結果を与える。併用に際して、両者の併用割合にはとくべつな制約はないが、たとえば、3-メチル-3-メトキシブタノール：エチレングリコールモノエチルエーテル＝1：約0.1～約1の如

き割合を例示することができる。

更に、前記(ii)の香料としては、天然及び合成の広い範囲の香料が利用できる。このような香料の例としては、たとえば、レモン油、オレンジ油、ベルガモット油、イランイラン油、パチュリ油、シトロネラ油、レモングラス油、ボアドローズ油、チヨウジ油、ユーカリ油、セダー油、ビャクダン油、ペチパ油、セラニウム油、ペパーミント油、ローズ油、ジャスミン油など、更にはこれら天然精油から分離されたリモネン、ゲラニオール、シトロネロール、リナロールなど、の如き天然源植物性精油ならびにその単離香料類；ムスク、シベット、アンバーgris、カストリウムなどの如き天然源動物性香料類；バニリン、メントール、シンナミツクアルデヒド、スリオリピン、リナロール、ゲラニオール、シトロネロール、シトラール、メントール、ミルセン、ミルセノール、アニスア

ルデヒド、シネオール、イオノン、ピネン、リモネン、カンフエン、シス-3-ヘキセノール、ベンジルアルコール、α-アミルシンナミツクアルコール、オイゲノール、リナリルアセテート、ベンジルアセテートなどの如き合成香料；これら各種精油乃至香料の少なくとも二種を配合した調合香料類；などの各組の香料成分を例示することができる。

本発明ゲル状芳香消臭組成物は、上記例示の如き、(i)ジベンジリテンソルビトール1～5重量部、(ii)3-メチル-3-メトキシブタノール及び／又はエチレングリコールモノエチルエーテル30～96重量部及び(iii)香料3～69重量部の合計100重量部を含有する。好ましくは(i)約2～約3重量部、(ii)約35～約60重量部及び(iii)香料約30～約60重量部の合計100重量部を含有する。

上記(i)成分の量が上記範囲未満で過少なすぎ

特開昭59- 77859 (5)

ると、ゲル化が不完全であり、又、上記範囲を超えて過剰量にすぎると、上記成分系で完全に溶解せず、均一なゲル状芳香消臭組成物が得られない。

また、上記(ii)成分の量が上記範囲未満で過少量にすぎると、ジベンジリテンソルビトールの溶解が不完全となり、また、上記範囲量を超えて過剰量にすぎると、香料が過少量となり芳香消臭効果が弱くなる。

更に、上記(iii)成分が上記範囲未満で過少量にすぎると、芳香消臭効果が弱くなり、また、上記範囲量を超えて過剰量にすぎると、ジベンジリテンソルビトールが完全に溶解せずゲル状組成物がもろくなる。

従つて、本発明ゲル状芳香消臭組成物においては、上記範囲値に於て、適宜に配合量を選択利用する。これら成分(i)、(ii)及び(iii)を適宜に選択して、織布形から硬い固形状にわたる広い領域において

ことができる。

本発明のゲル状芳香消臭組成物は、(i)成分、(ii)成分及び(iii)成分、さらに所望により前記例示の如き他の配合剤を適宜に配合することにより容易に製造することができる。一観点によれば、(i)成分と(ii)成分とを適当な加熱条件下たとえば約70〜約80℃のような比較的温和な加熱条件下で攪拌混合して均一な溶液系を形成し、この系に湿潤な加温条件下たとえば約60℃或はそれ以下の如き加温条件下に(iii)成分香料を配合して均一系となし、放冷もしくは冷却して安定なゲル状芳香消臭組成物を形成することができる。他の配合剤は、(i)成分、(ii)成分或は(iii)成分と予め混合して用いてもよいし、これらを配合する任意の段階で系に配合することもできる。

本発明のゲル状芳香消臭組成物は、優れた形状安定性を示し、たとえば約45〜50℃の室温

所望のゲル状芳香消臭組成物を提供することができる。本発明組成物はまた、上記(i)、(ii)及び(iii)の相互作用による優れたゲル状組成物形成性に悪影響を与えない種類及び量で他の配合剤を含有することができる。このような他の配合剤の例としては、(i)、(ii)及び(iii)の合計100重量部に基いて、約20重量%以下のラウリルメタアクリレート、ゲラニルクロトネートクロロフィルの如き化学的消臭剤；(i)(ii)及び(iii)の合計100重量部に基いて、約10重量%以下のパラジクロールベンゼン、ナフタリン、カンファーの如き防虫剤；(i)(ii)及び(iii)の合計100重量部に基つき約5重量%のオルトフェニルフェノール、安息香酸、サルチル酸、イソプロピルメチルフェノールの如き防腐・殺菌剤；(i)(ii)及び(iii)の合計100重量部に基つき約20%重量以下のアセトキシフェニルブタノン、メチルオイゲノールの如き誘引、忌避剤；等を例示する

を超える温度条件に、たとえば2ヶ月の如き長期間放置しても不都合な型くずれや液垂れを生じない。又、該組成物をたとえば室内などの芳香消臭剤として使用すると、(ii)成分が(iii)香料成分の保留効果をも示すと同時に、香料成分が一定の速度で徐々に一定の香料組成バランスを保ちながら揮散する効果を示し、たとえば2ヶ月以上の長期間にわたつて芳香消臭効果を香料組成バランスよく持続して発揮する利益が得られる。

本発明のゲル状芳香消臭組成物は、香料の製造<sup>95</sup>揮散や香料の変質、変色、異臭化などの不都合な変化を伴うことなしに、優れた芳香消臭効果持続性及び芳香バランス性を示し且つゲル状形態安定性に優れ、多数の香料を含有してもその形態安定性を保持でき、更に織布形から硬い固形状にわたる広い領域に於て、上記優れた諸性質を示し、車内、船舶内、トイレ内、浴場内、居室内などの室

内芳香消臭剤として、更には固型香水、固型芳香消臭塗布剤などの化粧品として、その他広い分野に於て有用である。

以下、比較例と共に、実施例により本発明組成物の数例について更に詳しく例示する。

#### 実施例 (1)

エチレングリコールモノエテル 36部  
エーテル

ジベンジリデンソルビトール 4部

香料(キーンモクセイ系調合香料) 60部

冷却管のついたフラスコにエチレングリコールモノエテルエーテルとジベンジリデンソルビトールを秤量し、ゆつくり攪拌しながら約70~80℃に加熱して溶解させ、その後、約50℃で香料を加え、攪拌混合し所定の容器に充填して、室温に放置或いは急冷して固化させる。

かくの如く製造した芳香消臭剤は製造時の香料

し、ゆつくり攪拌しながら約70~80℃に加熱して溶解させ、その後約60℃で香料を加え攪拌混合し所定の容器に充填して、室温放置或いは急冷して固化させる。

かくの如く製造した芳香消臭剤は製造時の香料の揮散、香気の変質、香料の変質および変色がまったくみられず、又本品を-10℃の低温と50℃の高温にそれぞれ2ヶ月間保存しても形がくずれず固形を保っており非常に安定なゲルであつた。

一方、芳香消臭性能は10m<sup>3</sup>の室に本品100gを開封放置し10人の官能検査員により評価した結果、経時による香りの異臭化、変質化がまったくみられず、香りがバランスよく揮散し、2ヶ月にわたつて優れた芳香消臭性能を示した。

#### 実施例 (2)

エチレングリコールモノエテル 24部  
エーテル

の揮散、香気の変質、香料の変質および変色がまったくみられず、又本品を-10℃の低温と50℃の高温にそれぞれ2ヶ月間保存しても形がくずれず固形を保っており非常に安定なゲルであつた。

一方、芳香消臭性能は、10m<sup>3</sup>の室に本品100gを開封放置し10人の官能検査員により官能評価した結果、経時による香りの異臭化、変質化がまったくみられず、香りがバランスよく揮散し、2ヶ月にわたつて優れた芳香消臭性能を示した。

#### 実施例 (3)

3-メチル-3-メトキシブタノール 59部

ジベンジリデンソルビトール 1部

香料(オレンジ系調合香料) 40部

冷却管のついたフラスコに3-メチル-3-メトキシブタノールとジベンジリデンソルビトールを秤量

3-メチル-3-メトキシブタノール 24部

ジベンジリデンソルビトール 2部

香料(レモン系調合香料) 50部

冷却管のついたフラスコにエチレングリコールモノエテルエーテル、3-メチル-3-メトキシブタノールとジベンジリデンソルビトールを秤量し、ゆつくり攪拌しながら約70~80℃に加熱して溶解させ、その後、約60℃で香料を加え攪拌混合し所定の容器に充填して、室温放置或いは急冷して固化させる。

かくの如く製造した芳香消臭剤は製造時の香料の揮散、香気の変質、香料の変質および変色がまったくみられず、又本品を-10℃の低温と50℃の高温にそれぞれ2ヶ月間保存しても形がくずれず固形を保っており非常に安定なゲルであつた。

一方、芳香消臭性能は10m<sup>3</sup>の室に本品100gを開封放置し10人の官能検査員により評価し

た結果、経時による香りの異臭化、変臭化がまづ  
たくみられず、香りがバランスよく揮散して、2  
月にわたって優れた芳香消臭性能を示した。

比較例 1

エチレングリコールモノエチル エーテル	21部
3メチル3メトキシブタノール	20部
ジベンジリテンソルビトール	2部
水	7部
香料(レモン系調合香料)	50部

冷却管のついたフラスコにエチレングリコール  
モノエチルエーテル<sup>ヒン</sup>3メチル3メトキシブタノール、  
ジベンジリテンソルビトール及び水を秤量し、  
ゆつくり攪拌しながら約70~80℃に加熱して  
溶解させ、その後約60℃で香料を加え攪拌混合  
し所定の容器に充填して、室温放置或いは急冷し  
て固化させる。

特開昭59-77859(7)

かくの如く製造した芳香消臭剤は製造時の香料  
の揮散香気の異臭化、香料の変質および変色が若  
干みうけられた。

又本品を-10℃の低温と50℃の高温にそれ  
ぞれ2ヶ月間保存すると形がくずれ一部液状とな  
り比較的不安定なゲルであつた。

一方、芳香消臭性能は10m<sup>3</sup>の室に本品100  
gを密封放置し10人の官能検査員により官能評  
価した結果、経時による香りの異臭化、変臭化が  
みうけられ、香りの揮散のバランスも悪く、2ヶ  
月にわたる芳香消臭性能はスタートの時点と終点  
ではかなりの変化がみうけられた。

特許出願人 長谷川香料株式会社

代理人 弁理士 小田島 平 吉

